SCHULTE UNIVERSE

D2B Card Driver: MERCEDES PLAYER MP40

Betriebsanleitung
Installation

D2B CARD DRIVER: MERCEDES PLAYER MP40

Betriebsanleitung und Installation

Schulte Universe
Marker Breite 48a • D-34497 Korbach
GERMANY

www.schulte-universe.com

Inhaltsverzeichnis

D2B CARD DRIVER:
MERCEDES PLAYER MP40.....5

Hinweise.....6
Betriebssicherheit.....7

VORTEILE DES MERCEDES PLAYER MP40.....9

Vorteil Titelvielfalt.....9
Vorteil Komfort.....10
Vorteil rauher Fahrbetrieb.....11
Vorteil Sicherheit.....11
Vorteil Benzinverbrauch und Umwelt.....12
Halbe Anschaffungskosten.....13
Vorteil Platzgewinn.....13
Vorteil einfacher und günstiger Einbau.....14
CD-Wechsler Vergleichsdaten.....15
CD-Wechsler Größenvergleich.....16

KOMPATIBILITÄT.....17

Mercedes-Benz.....17
audio 10 CC.....19
audio 10 CD.....19
audio 30 CC (Tel).....20
SL audio 30 (Tel).....20
audio 30 APS.....20
COMAND 2.0.....21
COMAND 2.5.....22
MCS.....22
Smart.....23
Jaguar.....23
Maybach.....23
Volkswagen Phaeton.....23
Andere Fahrzeuge.....24
MERCEDES PLAYER MP40 daheim.....24

INSTALLATION.....25

Selbsteinbau.....25
Einbau durch Fachwerkstatt.....26
Materialbeschaffung.....27
Wahl des Einbauplatzes.....27
CD-Wechsleranschlusskabel bereits vorhanden.....28
CD-Wechsleranschluss nicht vorhanden.....28
Handschuhfach.....28
Mittelkonsole Brillenfach.....29
Mittelkonsole Aschenbecher.....29
Mittelkonsole Mülleimer.....29
Staufach Mittelarmlehne.....29
Fond.....30
Kofferraum.....30
Roadster.....31
D2B Netzwerk.....32
Neue Komponente einfügen.....34
audio 30.....35
audio 10 CD – audio 10 CC – audio APS 30.....36
COMAND.....37
Pilzkopfband.....39
Verlegung der Kabel.....40
Ausbau Radio.....40
Ausbau COMAND.....40
Ausbau Brillenfach.....40
Lichtwellenleiter.....42
Winkelstecker.....43

Normalstecker....44
Kupplung für Lichtwellenleiter....45
Lichtwellenleiter mit Doppeladern....46
Lichtwellenleiter mit Einzelader....46
Lösen des D2B-Stecker vom Gerät....47
Stromversorgung....48
MERCEDES PLAYER MP40 Anschluss....49
Radio Anschluss....50
COMAND Anschluss....52
Kabelverlegung....53
Vom CD-Wechsler zum MP40....54

BEDIENUNG....55

Übersicht....55
MERCEDES PLAYER MP40....56
RADIO....57
COMAND....57
Lenkrad und Tachoanzeige KI....58
Speicherkarte einführen und entnehmen....59
SD / MMC....59
CF I / CF II....60
Auswahl der Karte....61
Auswahl mit Ziffernblock....62
Auswahl mit Drehknopf....63
Titelwahl....64
Auswahl mit Ziffernblock....64
Auswahl mit Pfeiltasten....64
Auswahl mit Lenkradtaste....64
Anzeige Spielzeit....65
Ordnerwahl....65
Gedächtnis....67

SPEICHERKARTEN....68

SD – Secure Digital....70
SD und SDHC....70
miniSD und miniSDHC....71
microSD und microSDHC....71
MMC – Multi Media Card....72
MMC....72
RS-MMC....73
CF – Compact Flash....74
Compact Flash Type I....74
Compact Flash Type II....74
Microdrive....75

FAT – FILE ALLOCATION TABLE....76

FAT12 - Kleine Kapazität....77
FAT16 - Mittlere Kapazität....78
FAT32 - Große Kapazität....80
Festlegung der Titelreihenfolge....81
Reihenfolge innerhalb eines Ordners....81
Reihenfolge der Ordner....81

MUSIKFORMATE....82

MP3....83
Abtastrate....83
Bitrate und Qualität....84
Faustregel Speicherbedarf....84
CBR und VBR....85
WAV....86

BESONDERE BEDINGUNGEN....88

Karte wird nicht abgespielt....88
Titel wird übersprungen....88
Ordner nicht gefunden....88
Reset....89

VERSIONS....90

INSTALLATIONSARTIKEL....92

Kapitel 2

D2B CARD DRIVER: MERCEDES PLAYER MP40

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit diesem Produkt und allzeit gute Fahrt und angenehme Unterhaltung.

Der MERCEDES PLAYER MP40 ist der erste Multi-Flash-Card basierende MP3-Player für D2B-Lichtwellenleiter-Netzwerke. Mit dem MERCEDES PLAYER MP40 können Automobile der Marke Mercedes-Benz, Smart, Jaguar überwiegend aus den Produktionsjahren zwischen 1995 und 2005 mp3-fähig werden. Bis zu vier Speicherkarten SD, MMC und CompactFlash kann der MERCEDES PLAYER MP40 aufnehmen und über 10000 Minuten Musik abspielen.

Hinweise

Lesen Sie die Anleitung genau durch. Damit können Sie selbst für einen optimalen Nutzen, korrekte Installation und sicheren Betrieb sorgen.

Dieses Zeichen bedeutet ein Warnhinweis und macht Sie auf mögliche Gefahrenquellen aufmerksam oder weist auf Funktionsstörungen hin.

Dieses Zeichen ist ein Sparhinweis. Hier finden Sie Tipps zum Geldsparen.

Dieses Zeichen ist ein Umwelthinweis. Hier finden Sie Tipps zum Umweltschutz.

Dieses Zeichen zeigt Ihnen besondere Vorteile auf.

Betriebssicherheit

Die Komponenten Radio/Navigationsgerät, MERCEDES PLAYER MP40, Bose Soundverstärker, Telefon, Linguatronic - soweit vorhanden - sind vernetzt. Das bedeutet, dass, wenn eine einzelne Komponente ausfällt, kann der Betrieb dieser Komponenten teilweise oder ganz beeinträchtigt sein. Die korrekte Installation ist daher äußerst wichtig.

Als Fahrer tragen Sie die volle Verantwortung für die Verkehrssicherheit. Die Bedienung des Gerätes soll stets so erfolgen, dass die Kontrolle über das Fahrzeug stets beibehalten wird. Bedenken Sie, dass ein Fahrzeug schon bei einer Geschwindigkeit von 50 km/h in jeder Sekunde eine Strecke von 14m zurücklegt.

Dieses Gerät entspricht den zurzeit geltenden europäischen bzw. harmonisierten nationalen Normen. Dies wird gekennzeichnet durch das CE-Zeichen unter Anwendung der Richtlinie des Europäischen Parlamentes.

CE

Weiterhin wurde das Gerät gemäß europäischer KFZ-EMV-Richtlinien vom Hersteller zugelassen.

Die Prüfung erfolgte gemäß Richtlinie des europäischen Parlamentes und des Rates über Prüfung einer elektrischen/elektronischen Unterbaugruppe (EUB) 72/245/EWG zuletzt geändert durch 2006/28/EG vom 06.03.2006 gemäß Annex III C.

Der bestimmungsgemäße Betrieb ist somit in Ihrem Kraftfahrzeug genehmigt. Es erfolgt keine Geräte-kennzeichnung.

Kapitel 2

Vorteile des MERCEDES PLAYER MP40

Lassen Sie die Nachteile eines konventionellen CD-Wechslers hinter sich. Der neue MERCEDES PLAYER MP40 eröffnet Ihnen neue Dimensionen in Vielfalt, Komfort und Sicherheit. Ihr bestehendes Mercedes-Benz Car-Hifi Ensemble wird mit dem MERCEDES PLAYER MP40 auf der Höhe aktueller Technologie sein.

Vorteil Titelvielfalt

Jederzeit Ihre Lieblingstitel auf Abruf verfügbar, 100fach mehr als ein konventioneller CD-Wechsler.

Auf Speicherkarten können Sie mehr Titel als auf Audio-CDs speichern. Je nach Größe einer Speicherkarte können 100 bis mehrere Tausend Titel gespeichert werden. Der MERCEDES PLAYER MP40 kennt keine Grenze in Bezug auf Kapazität. Jeder der vier Speicherkartenplätze kann Karten mit der höchsten Speicherkapazität aufnehmen.

Vorteil Komfort

Durch das integrierte Systemkonzept ist der MERCEDES PLAYER MP40 als Systemkomponente von Ihrem Fahrzeug erkannt. Für die Bedienung des MERCEDES PLAYER MP40 stehen damit alle fahrzeuggegebenen Komponenten zur Verfügung:

- Steuerung durch das Radio oder das Navigationsgerät.
- Zusätzlich Steuerung durch Lenkradtasten (falls vorhanden).
- Nutzung der Anzeige des Radios oder des Navigationsgerätes.
- Zusätzlich Nutzung der Anzeige im Tacho (falls vorhanden).

Die Bedienung erfolgt vergleichbar zum original Mercedes-Benz CD-Wechsler: Sie können sehr bequem durch Druck auf entsprechende Tasten von Radio/Navigationsgerät alle Titel vor- und zurückspringen – sogar per Lenkradtasten. Mit einem Tastendruck können Sie in den nächsten Ordner springen. Sofortiger Wechsel von einer Speicherkarte auf die nächste erfolgt verzögerungsfrei – ebenfalls nur ein Tastendruck. Kein lästiges Warten auf den Wechsel einer CD, CD-Wechsler üblich ist.

Vorteil rauher Fahrbetrieb

Der MERCEDES PLAYER MP40 ist wesentlich unempfindlicher gegen rauhen Fahrbetrieb.

Der MERCEDES PLAYER MP40 ist eine elektronische Lösung und unterscheidet sich dadurch wesentlich vom dem elektromechanischen CD-Wechsler. Springende CDs gehören der Vergangenheit an.

Schlaglöcher, holprige Straßen, dynamische Fahrmanöver: Das Alles macht dem MERCEDES PLAYER MP40 nichts aus.

Vorteil Sicherheit

Der Komfortvorteil sorgt auch für Ihre Sicherheit.

Gegenüber anderen weniger professionellen mp3-Lösungen können Sie die Bedienungsmöglichkeiten einer integrativen Systemkomponente nutzen. Anstatt umständlich zu einem anderen Gerät zu greifen, nutzen Sie die gegebenen Möglichkeiten des Fahrzeuges für die Bedienung. Die Displays von Navigationsgerät, Radio und Tacho informieren Sie, ohne dass Ihr Blick durch ein Display eines externen Gerätes abgelenkt wird.

Sie bleiben konzentriert und der Blick auf der Straße – so wie im Bedienungskonzept von Mercedes-Benz vorgesehen.

Vorteil Benzinverbrauch und Umwelt

Die Entscheidung für einen MERCEDES PLAYER MP40 anstatt eines CD-Wechslers ist ein ökonomischer Vorteil mit einem zusätzlichen Gewinn für die Umwelt.

Der MERCEDES PLAYER MP40 bedeutet eine erhebliche Gewichtsersparnis von 95% gegenüber den original Mercedes-Benz CD-Wechsler. Weniger Gewicht bedeutet weniger Kraftstoffverbrauch.

In einigen Mercedes Modellen werden lange Kabelbäume für den CD-Wechsler verlegt. Die Ersparnis durch kürzere Kabel ist 80%. Weniger Gewicht bedeutet nochmals weniger Kraftstoffverbrauch.

Der MERCEDES PLAYER MP40 benötigt weniger elektrische Energie zum Betrieb als ein CD-Wechsler. Auch das spart Kraftstoff – und nicht erst beim Beschleunigen des Kraftfahrzeuges.

Ihr Kraftstoffverbrauch wird sinken. Durch die Gewichtsersparnis werden Sie langfristig mit jedem Kilometer bares Geld sparen.

Weniger Schadstoffausstoß im Betrieb – schon ab Null km/h.

Aus dem ökonomischen Vorteil resultiert unmittelbar ein ökologischer Vorteil. Durch den Gewichtsvorteil und den geringeren Verbrauch an elektrischer Energie gegenüber einem konventionellen CD-Wechsler wird der Kraftstoffverbrauch gesenkt. Damit verbessert sich die ökologische Bilanz Ihres Fahrzeugs sowohl im Stand als auch bei Beschleunigung.

Halbe Anschaffungskosten

Der MERCEDES PLAYER MP40 hilft Geld sparen. Gegenüber einem konventionellen CD-Wechsler sparen Sie bei Anschaffungskosten und Installationskosten.

Die Investition in einen MERCEDES PLAYER MP40 ist wesentlich günstiger als in einen konventionellen CD-Wechsler. Der MERCEDES PLAYER MP40 ist sehr klein und kann in der Nähe des Fahrers bzw. Radios eingebaut werden (z.B. Brillenfach oder Handschuhfach). Somit kann das Kabelmaterial kurz gehalten werden, und die Kabelkosten fallen gering aus.

Vorteil Platzgewinn

Sparen Sie Platz! Der MERCEDES PLAYER MP40 kann gegenüber einem konventionellen CD-Wechsler die Zuladungsmöglichkeiten Ihres Automobils erweitern. Üblicherweise werden CD-Wechsler im Kofferraum, Heckbereich oder im Handschuhfach untergebracht.

CD-Wechsler, die Platz im Kofferraum wegnehmen, gehören der Vergangenheit an.

CD-Wechsler im Handschuhfach nehmen wertvollen Platz ein. Der MERCEDES PLAYER MP40 ist so klein, dass Sie fast den gesamten Raum im Handschuhfach zurückgewinnen. Egal ob Sie einen vorhandenen CD-Wechsler ersetzen möchten oder eine Erstinstallation planen: Der MERCEDES PLAYER MP40 ist immer ein Raumgewinn.

Vorteil einfacher und günstiger Einbau

Der Einbau des MERCEDES PLAYER MP40 ist wesentlich günstiger als der Einbau eines CD-Wechslers. Bisher mussten z.B. in der E-Klasse der CD-Wechsler im Kofferraum bzw. Heckbereich eingebaut werden. Die Kosten des arbeitsintensiven Kabeleinbaus sind erheblich. Das Gleiche gilt für andere Modelle wie z.B. S-Klasse und M-Klasse.

Insbesondere in diesen Fällen kann auf lange und damit teure Kabel verzichtet werden.

Durch die freie Wahl des Einbauortes werden Sie die Installation mit wesentlich weniger Mühe erledigen. Das Brillenfach oder das Handschuhfach beispielsweise sind optimal geeignet für den Einbau.

CD-Wechsler Vergleichsdaten

	CD Wechsler	Mercedes Player MP40
Medien	**CD, 6 Stück**	**Speicherkarten, 4 Stück**
Titel insgesamt	**ca 100**	**mehrere 1000**
Wechselzeit	**einige Sekunden**	**sofort**
Stoß unempfindlich	**nein**	**ja**
mp3	**nein**	**ja**
wav	**nein**	**ja**
Gewicht	**2300 g**	**100 g**
Platzbedarf	**hoch**	**gering**

CD-Wechsler Größenvergleich

Der MERCEDES PLAYER MP40 ist wesentlich kleiner als der CD-Wechsler.

oben: MERCEDES PLAYER MP40

unten: CD-Wechsler Mercedes Benz

Kapitel 3

Kompatibilität

Der MERCEDES PLAYER MP40 harmoniert mit Fahrzeugtypen bzw. mit deren eingebauten Radio- und Navigationsgeräten.

Mercedes-Benz

Der MERCEDES PLAYER MP40 ist für den Einbau in Fahrzeuge mit dem Lichtwellenleitersystem D2B konzipiert. Die meisten Modelle der Marke Mercedes-Benz aus den Produktionsjahren 1995-2005 hatten dieses Merkmal am Radio oder Navigationsgerät.

Entscheidend ist der D2B-Anschluss am Radio bzw. Navigationsgerät. Es ist nicht entscheidend, dass bereits ein D2B Lichtwellenleiter verlegt ist. Im Zweifelsfall kann Ihnen Ihr Fachhändler Auskunft über Ihr Radio geben.

RADIO/NAVI D2B-VERSION
audio 10 CC
audio 10 CD
audio 30 CC (Tel)
audio 30 APS (Navi)
audio 30 APS (Navi)
COMAND 2.0
COMAND 2.5

Modell / Klasse / Baureihe mit D2B Geräten	
C	W202, W203 bis Mitte 2004
E	W210
S	W220 bis Sept. 2003
CL	W215 bis Sept. 2003/2004
CLK	W208, W209 bis Mitte 2004
SL	R129, R230 bis Juli 2004
SLK	R170
A	W168
ML	W163
G	W463 bis April 2007
V	Vaneo/Vito/BR414/W638

audio 10 CC

Das günstigste D2B-fähige Radio von Mercedes-Benz. Es hat ein Kassetten-Laufwerk. Daher wird es von vielen Besitzern wegen Upgrade auf teurere D2B-Geräte auf eBay verkauft. Hervorzuheben an diesem D2B-Einsteigermodell ist der Tuner. Es gibt das Modell als Standard DIN Größe, z.B. aus der A-Klasse, SLK und E-Klasse, und in einer verbreiterten Version in der C-Klasse. Die S-Klasse hat ein eigenes Design des audio 10 CC.

Das audio 10 CC ist die günstigste Möglichkeit, den MERCEDES PLAYER MP40 zu betreiben. Der rechte Drehknopf kann die Speicherkarten direkt auswählen.

audio 10 CD

Wer auf CD-Funktionalität zum günstigsten Preis nicht verzichten möchte, kommt um dieses Gerät nicht herum. Es ist in etwa wie das Schwestermodell audio 10 CC ausgestattet, hat aber statt der Kassettenfunktion ein Einzel-CD Laufwerk für Standard Audio-CDs. Es gibt das Modell als Standard DIN Größe, z.B. aus der A-Klasse, SLK und E-Klasse und in einer verbreiterten Version in der C-Klasse.

Natürlich können Sie mit diesem Radio Musik vom eingebauten Radio-CD-Laufwerk und MERCEDES PLAYER MP40 in beliebiger Folge selektieren. Der rechte Drehknopf kann die Speicherkarten direkt auswählen.

audio 30 CC (Tel)

Ein Kassetten-Radio wie audio 10 CC, aber mit 10er Tastatur für D2B-Telefonfunktion.

Diese 10er Tastatur kommt auch der Bedienung des MERCEDES PLAYER MP40 zugute: Die Tasten 1 bis 4 können die Speicherkarten direkt auswählen. Auch eine direkte Titelanwahl per Zahleingabe ist möglich.

SL audio 30 (Tel)

Es ist am ehesten mit dem audio 30 CC (Tel) vergleichbar. Die Version des SL hat nicht nur mehr Chic, sondern auch eine eingebaute aktive Frequenzweiche für die Endstufen.

Die Darstellung der Information beim Abspielen von mp3-Titel des MERCEDES PLAYER MP40 wirkt auf dem großen Display besonders gut.

audio 30 APS

Das Navigationsgerät im Radioformat. Navigationsgerät, Radio, Audio-CD - und mit dem MERCEDES PLAYER MP40 jetzt auch mp3 von Speicherkarten. Der rechte Drehknopf kann die Speicherkarten direkt auswählen.

Bei allen Radios wird der CD-Wechsler, falls vorhaden, durch den MERCEDES PLAYER MP40 ersetzt.

COMAND 2.0

Comand aus A-E-M-G Klasse

Mit dem Tastaturfeld können Sie die Speicherkarten direkt auswählen. Mit dem Tastendruck „3“ wählen Sie die Speicherkarte 3 des MERCEDES PLAYER MP40 aus. Sie können wie bei der CD die Titel vorwärts und rückwärts steppen.

Auch beliebige Titelsprünge sind möglich. Mit z.B. „*86“ wählen Sie den Titel 86 auf der Speicherkarte an.

Comand aus CLK , C-Klasse

Alles wird perfekt angezeigt, wie man es vom CD-Wechsler schon kennt.

Neu für das COMAND ist, dass auch von Ordner zu Ordner innerhalb einer Speicherkarte gesprungen werden kann. Durch längeres Drücken der Step Taste.

Comand spätere S-Klasse

Alle Funktionen bleiben erhalten: TV, Navigation, Radio, eingebautes Einzel-CD, Telefon, Bose, Linguatronic. Der CD-Wechsler, falls vorhaden, wird durch den MERCEDES PLAYER MP40 ersetzt.

Mit der Linguatronic kann man auch den MERCEDES PLAYER MP40 steuern. Es sind die gleichen Kommandos gültig, wie sie vom CD-Wechsler bekannt sind.

COMAND 2.5

Die Funktion entspricht der des COMAND 2.0. Dieses COMAND wurde vornehmlich in der S-Klasse eingebaut. Es besitzt ein eingebautes Kassettenabspielgerät.

Alle Funktionen bleiben erhalten: TV, Navigation, Radio, Kassette, Telefon, Bose, Linguatronic. Der CD-Wechsler, falls vorhaden, wird durch den MERCEDES PLAYER MP40 ersetzt.

MCS

Die Funktion entspricht der des COMAND 2.0. Dieses COMAND wurde vornehmlich im amerikanischen ML eingebaut. Es besitzt ein eingebautes Kassettenabspielgerät.

Alle Funktionen bleiben erhalten: Navigation, Radio, Kassette, Telefon, Bose, Linguatronic. Der CD-Wechsler, falls vorhaden, wird durch den MERCEDES PLAYER MP40 ersetzt.

Smart

Smart hat einige Modelle werksseitig mit D2B-Anschluss ausgerüstet. Diese Modelle wären geeignet für den MERCEDES PLAYER MP40. Sie sollten diese Frage mit Ihren Stützpunkthändler klären. Entscheidend ist die Fähigkeit des Radios: es sollte einen D2B-Anschluss haben. Es ist nicht entscheidend, dass bereits ein D2B Lichtwellenleiter verlegt ist.

Jaguar

Jaguar hat einige Modelle werksseitig mit D2B-Anschluss ausgerüstet. Diese Modelle wären geeignet für den MERCEDES PLAYER MP40. Sie sollten diese Frage mit Ihrem Stützpunkthändler klären. Entscheidend ist die Fähigkeit des Radios: es sollte einen D2B-Anschluss haben. Es ist nicht entscheidend, dass bereits ein D2B Lichtwellenleiter verlegt ist.

Maybach

Maybach hat einige Modelle werksseitig mit D2B-Anschluss ausgerüstet. Diese Modelle wären geeignet für den MERCEDES PLAYER MP40. Sie sollten diese Frage mit Ihrem Stützpunkthändler klären.

Volkswagen Phaeton

Volkswagen hat einige Modelle werksseitig mit D2B-Anschluss ausgerüstet. Diese Modelle wären geeignet für den MERCEDES PLAYER MP40. Sie sollten diese Frage mit Ihrem Stützpunkthändler klä-

ren. Entscheidend ist die Fähigkeit des Radios: es sollte einen D2B-Anschluss haben. Es ist nicht entscheidend, dass bereits ein D2B Lichtwellenleiter verlegt ist.

Andere Fahrzeuge

Wenn Ihr Fahrzeug mit einem Mercedes-Benz Radio oder Navigationsgerät nachgerüstet worden ist, kann ebenfalls der MERCEDES PLAYER MP40 angeschlossen werden. Schauen Sie im Kapitel Mercedes-Benz Modelle nach den geeigneten Radio- und Navigationsgeräten.

Viele Fahrzeuge können mit einem D2B-fähigen Mercedes-Benz Radio oder Navigationsgerät nachgerüstet werden, da viele Modelle DIN Maß haben. In diesem Fall kann auch ein MERCEDES PLAYER MP40 angeschlossen werden. Günstige D2B-fähige Mercedes-Benz Radios oder Navigationsgeräte gibt es auch gebraucht. Für die fachgerechte Umrüstung auf das D2B-fähige Mercedes-Benz Radio oder Navigationsgerät sollten Sie genaue Erkundigungen für Adapter einholen oder die Fachwerkstatt aufsuchen.

MERCEDES PLAYER MP40 daheim

Es gibt sogar die Möglichkeit, den MERCEDES PLAYER MP40 daheim zu betreiben. Sie benötigen dazu ein Mercedes-Benz D2B-Radio, eine 12V Gleichspannungsquelle für das Radio und Lautsprecher nach Wahl, die am Radio anzuschließen sind.

Kapitel 4

Installation

Der einfachste Weg zu einer erfolgreichen Installation ist, dieses Kapitel genau durchzulesen.

In dieser Anleitung werden die wichtigsten Vorgänge für den Einbau beschrieben. Sie sollten auch im Internet nach neueren Ausgaben dieser Beschreibung schauen. Mit der Zeit können weitere Tipps ergänzt werden.

Selbsteinbau

Der Anschluss des Gerätes erfordert keine besonderen fachspezifischen Kenntnisse. Etwas Kenntnisse über Umgang mit Schraubenzieher, Abisolierung von Kabeln, einfachste Grundkenntnisse des Stromkreises, um Kurzschlüsse zu vermeiden und ein gehöriges Maß an Sorgfalt sind ein guter Garant für das Gelingen.

Sie müssen den Hinweisen in dieser Anleitung unbedingt Folge leisten.

Bei der Montage müssen Sie sich an die Anleitung halten. Eventuell sind weitere Bestimmungen des Fahrzeugherstellers zu beachten. Es können sonst Schäden entstehen.

Etwas schwieriger sind die Konsequenzen durch die Wahl des Einbauplatzes.

Wenn Sie sich für den Selbsteinbau entscheiden, sind auch Sie für alle Fehler und Gefahren verantwortlich. Während des Einbaus wird empfohlen, die Batterie abzuklemmen und den Wagen nicht zu starten. Es gelten generell die Sicherheitsregeln, die der Fahrzeughersteller für solche Arbeiten vorsieht.

Einbau durch Fachwerkstatt

Der Einbau durch eine Fachwerkstatt hat den Vorteil, dass man sich mit der Installation nicht im Detail auseinandersetzen muss. Außerdem ist der Einbau durch die Fachwerkstatt üblicherweise die professionellste Vorgehensweise.

Geben Sie der Fachwerkstatt diese Anleitung und besprechen Sie mit der Fachwerkstatt die Möglichkeiten in Bezug auf Einbauort, damit Sie die für Sie ergonomischste Lösung zum günstigsten Preis erzielen können.

Materialbeschaffung

Es ist am günstigsten, wenn Sie sich alles benötigte Material von Anfang an mitbestellen. Überzähliges Material können Sie in einer Internetauktion verkaufen. Es findet dort meistens dankbare Abnehmer. Am Ende dieses Dokumentes finden sie eine Artikelauflistung. Viel Zubehör lässt sich direkt bei einem Mercedes-Benz Händler beschaffen. Dies kann sinnvolle bein einer Nachbeschaffung sein, da hier kein Porto anfällt und dies eine zeitsparende Alternativeist.

Sollte ein Kabel oder Stecker zuviel im Lieferumfang sein, dann werfen Sie dies bitte nicht in den Müll. Versteigern Sie es in einer Internet-Auktion und machen Sie sich und anderen eine Freude.

Wahl des Einbauplatzes

Die Frage nach der richtigen Wahl des Einbauplatzes hat niemals nur eine richtige Antwort. Es kann nach Zweckorientierung, Ergonomie, Ästhetik oder Kostengründen sowie nach der Praktikabilität des Einbaus entschieden werden.

Probieren Sie vorab durch einfaches platzieren, ob der Raum für eine Unterbringung ausreicht.

CD-Wechsleranschlusskabel bereits vorhanden

Wenn vorher schon einmal ein CD-Wechsler installiert war, oder noch ist, dann liegen bereits Anschlusskabel bereit. Oft findet man dies im Kofferraum oder Handschuhfach. Die Kabelanschlüsse sind kompatibel zum CD-Wechsler. Einfach den MERCEDES PLAYER MP40 anstecken. Der MERCEDES PLAYER MP40 ist dann sofort betriebsbereit.

Dies ist besonders interessant für einen ersten Test, auch wenn man sich langfristig für einen anderen Einbauort entscheiden wird.

CD-Wechsleranschluss nicht vorhanden

Sie müssen das Lichtwellenleiterkabel und das Stromkabel noch verlegen. Bedenken Sie, welchen Weg das Kabel nehmen muss und wo ein Durchgangsloch gebohrt werden muss, falls nötig.

Handschuhfach

Dies wäre eine der besten Möglichkeiten. Eventuell kann der MERCEDES PLAYER MP40 in vertikaler Ausrichtung eingebaut werden, bzw. sogar mit leicht angewinkelter Front. Dies beansprucht nur minimalen Platz und lässt sehr viel Stauraum für die ursprüngliche Bestimmung des Handschuhfaches.

Das geschlossene Handschuhfach ist gleichzeitig Schutz für den MERCEDES PLAYER MP40 und schützt vor Blicken ins Auto.

Falls schon ein CD-Wechsler im Handschuhfach installiert war, ist dies besonders vorteilhaft, denn dann liegen die Kabel bereits dort. Die Kabelanschlüsse sind kompatibel zum CD-Wechsler. Einfach den

MERCEDES PLAYER MP40 anstecken. Der MERCEDES PLAYER MP40 ist dann sofort betriebsbereit.

Mittelkonsole Brillenfach

Nicht alle Autos haben ein Brillenfach in der Mittelkonsole. Bei manchen ist eine Schwenkklappe vorhanden, sodass der MERCEDES PLAYER MP40 ähnlich geschützt ist wie im Handschuhfach. Vorteilhaft ist hier die ergonomische Nähe. Hier ist die Bedienung für Kartenentnahme und Karteneinführung am einfachsten, sowohl vom Fahrer als auch Beifahrer.

Mittelkonsole Aschenbecher

Der Aschenbecher bietet nicht genügend Platz. Er müsste dauerhaft ausgebaut werden. Einige Modelle haben keinen Aschenbecher, sondern einen kleinen universellen Stauraum mit Schwenkklappe. Dieses ist noch vorteilhafter, da hiermit der Einbau leichter fällt.

Mittelkonsole Mülleimer

Viele Autos haben in der Mittelkonsole zwischen Ganghebel und Armlehne ein vertikal zugängliches Fach, welches mit einem entnehmbaren Mülleimereinsatz bestückt ist. Wenn der Mülleimereinsatz dauerhaft entfernt wird, reicht der Platz eventuell für eine vertikale Montage aus. Achten Sie darauf, dass sich die Klappe auch wieder schließen lässt.

Staufach Mittelarmlehne

Unter der klappbaren Mittelarmlehne ist ein größeres Staufach, in dem der MERCEDES PLAYER MP40 vertikal eingebaut werden kann. Vergewissern Sie sich vor dem endgültigen Einbau, dass die Be-

dienung ergonomisch ansprechend verläuft. Abhängig vom Automodell oder Ihrer bevorzugten Sitzposition kann es eine Herausforderung an Ihre Gelenkigkeit bedeuten.

Fond

Für Fondpassagiere kann der MERCEDES PLAYER MP40 auch interessant sein. Wenn der MERCEDES PLAYER MP40 für den Fondpassagier direkt zugreifbar ist, kann dieser die Kartenpräsenz selbst kontrollieren und braucht die Karten nicht nach vorn zum Fahrer zu reichen.

Für die Installation wäre zu berücksichtigen, dass die Kabel mit 1m Länge nicht ausreichen. Die Lichtwellenleiter können mit einer Lichtwellenleiterkupplung verlängert werden.

Kofferraum

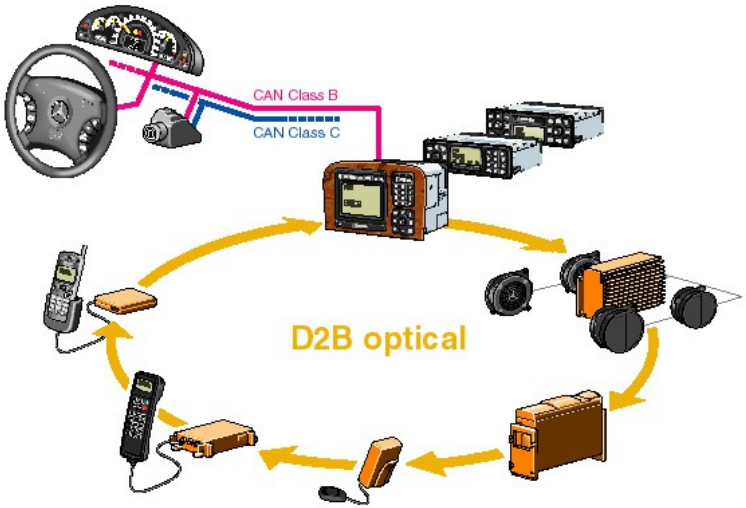
Der Kofferraum dürfte der ergonomisch ungeeignetste Installationsort sein.

Interessant für Besitzer, die im Kofferraum oder Heckbereich schon einen CD-Wechsler installiert hatten. Dann liegen die Kabel bereits dort. Die Kabelanschlüsse sind kompatibel zum CD-Wechsler. Einfach den MERCEDES PLAYER MP40 anstecken. Der MERCEDES PLAYER MP40 ist dann sofort betriebsbereit.

Roadster

Eine Besonderheit von manchen Roadstermodellen ist, dass der CD-Wechsler hinter dem Fahrersitz in einem separaten Staufach untergebracht war. Dann liegen die Kabel bereits dort. Die Kabelanschlüsse sind kompatibel zum CD-Wechsler. Einfach den MERCEDES PLAYER MP40 anstecken. Der MERCEDES PLAYER MP40 ist dann sofort betriebsbereit. Durch den Ersatz des wesentlich kleineren MERCEDES PLAYER MP40 bleibt weiterer Stauraum übrig.

D2B Netzwerk



Ein D2B Netzwerk ist ein optisches Netzwerk, welches in Ihrem Auto zur Anwendung kommt. Ein Lichtwellenleiter verbindet alle Multimedia-Systemkomponenten miteinander in einem Ring. Beispielsweise fängt ein Lichtwellenleiter bei dem Radio oder Navigationsgerät an und führt zu der Telefoneinheit. Von dort aus verläuft ein weiterer optischer Lichtwellenleiter zum CD-Wechsler und von dort aus zurück zum Radio bzw. Navigationsgerät. Damit ist der Ring geschlossen. Wenn der Ring geöffnet ist, absichtlich oder durch einen Defekt unterbrochen, ist der Informationsfluss unterbrochen und die Funktion der Systemkomponenten steht nicht mehr zur Verfügung.

Hauptsächlich Mercedes-Benz hatte diese wegweisende Technologie Mitte der 90er Jahre eingeführt. Einige Modelle von Smart und Jaguar sind ebenfalls mit D2B Netzwerken ausgestattet.

Die neuere MOST-Technologie ist ebenfalls ein Lichtwellenleiter-Netzwerk und eine Weiterentwicklung der D2B-Technik, die heute in aktuellen Fahrzeugmodellen vieler Hersteller eingesetzt wird.

In diesem optischen Netzwerk werden alle Daten digital übertragen:

- Dies betrifft die Steueranweisungen, wenn Sie z.B. eine Taste am Radio betätigen, damit der CD-Wechsler einen Titel weiter steppt.
- Tonübertragungen werden komplett digital übertragen werden. Damit können beste Klangeigenschaften für alle Komponenten wie Radio, Endverstärker, CD-Wechsler, Telefon, Linguatronic etc. erzielt werden.

Die optische Übertragung aller Signale hat noch einen ganz großen Vorteil: Die Signale werden störungsfrei übertragen. Es werden Brummen und andere Störeinflüsse vermieden.

Neue Komponente einfügen

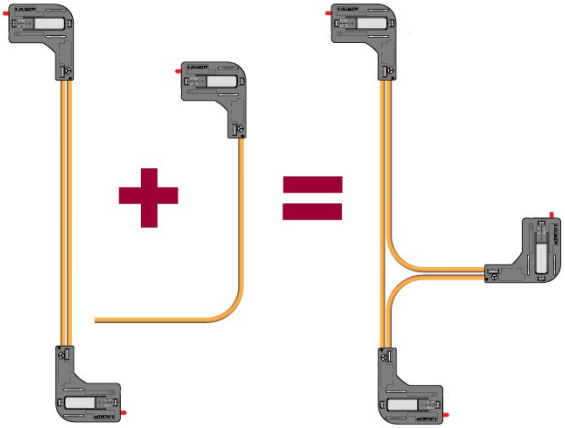
Das Einfügen neuer Komponenten ist relativ unkompliziert. Zuerst wird die neue Komponente an die Bordspannung angeschlossen. Im Falle des MERCEDES PLAYER MP40 ist hier die Anleitung zu befolgen.

Dann wird die Komponente in den optischen D2B-Ring eingebunden. Dazu benötigt man einen D2B-Stecker mit einer einzelnen optischen Leitung anstatt zwei optischen Leitungen. Die Vorgehensweise ist im Kapitel Lichtwellenleiter detailliert beschrieben.

Mit einem D2B Doppelkabel für Erstinstallation fängt es an: Die ersten zwei Geräte werden miteinander verbunden.

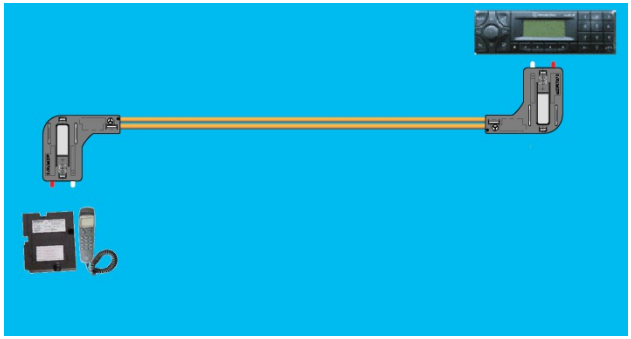
Ein Erweiterungskabel wird hinzugefügt: EIN Stecker und EINE Lichtwellenleitung.

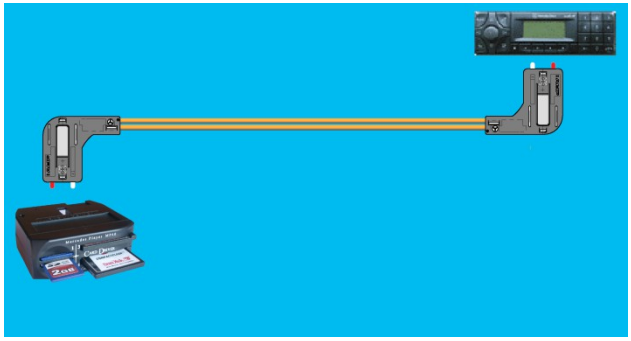
Der Ring hat nun 3 Stecker. Damit kann ein weiteres Gerät in den D2B-Ring angeschlossen werden.



audio 30

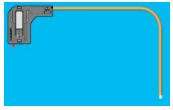
Das audio 30 wird oft mit dem Telefoninterface kombiniert. Das D2B Netzwerk kann mit dem MERCEDES PLAYER MP40 ergänzt werden. Das D2B Telefon ist nicht zwingend notwendig.





Das Audio 30 kann auch mit dem MERCEDES PLAYER MP40 allein betrieben werden.

Die Abbildung zeigt das Schema der Lichtwellenleiter.



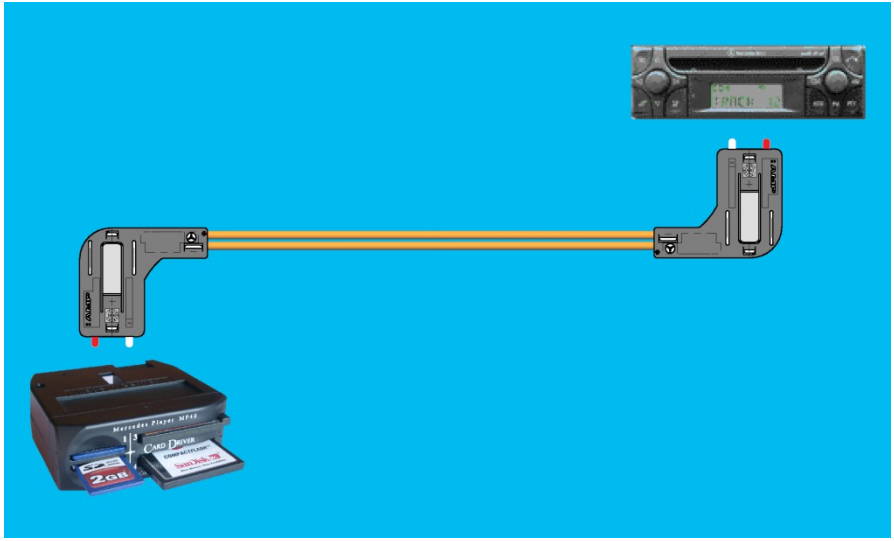
Es genügt ein einadriges D2B Kabel als Ergänzung.

audio 10 CD – audio 10 CC – audio APS 30

Das Audio 10 kann mit dem MERCEDES PLAYER MP40 ganz einfach mit einer D2B Doppelleitung angebunden werden. Eine Kombination mit einem D2B Telefoninterface ist prinzipiell möglich wie beim Audio 30 abgebildet. Jedoch ist dies seltener zu finden, da den Radios die Zehnertastatur fehlt und der Telefonbedienkomfort nicht so vorteilhaft ist wie beim Audio 30.

Die Abbildung zeigt das Schema der Lichtwellenleiter.

Als Radio ist das Audio 10 CD abgebildet, wie es z.B. in der E-Klasse, M-Klasse und A-Klasse zu finden ist. Die weiteren Geräteformen und Typen sind im Kapitel Kompatibilität abgebildet.

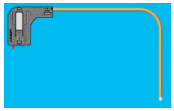


COMAND

Das COMAND bietet die interessantesten D2B Ausbaumöglichkeiten.

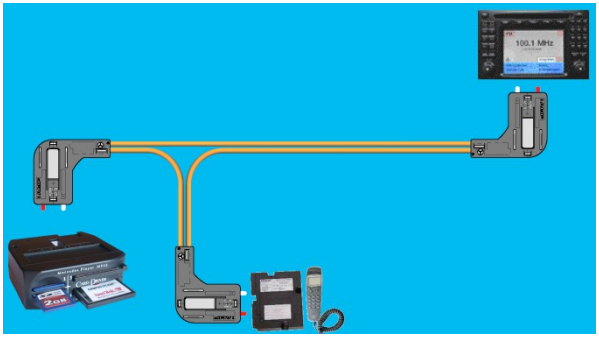
Die Abbildung zeigt das COMAND 2.0 wie es z.B. in der E-Klasse, M-Klasse oder A-Klasse gebräuchlich ist. Im Kapitel Kompatibilität sind noch weitere COMANDs abgebildet, wie sie auch in der C-Klasse oder S-Klasse vorkommen. Die D2B Lichtwellenleitervernetzung ist bei dem COMAND 2.5 (S-Klasse) identisch.

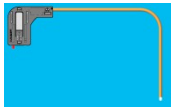
Wenn an dem COMAND noch kein D2B Netzwerk angeschlossen ist, dann wird der MERCEDES PLAYER MP40 mit einem D2B Doppelkabel angeschlossen.



Es genügt ein einadriges D2B Erweiterungskabel für eine D2B-Ergänzung.

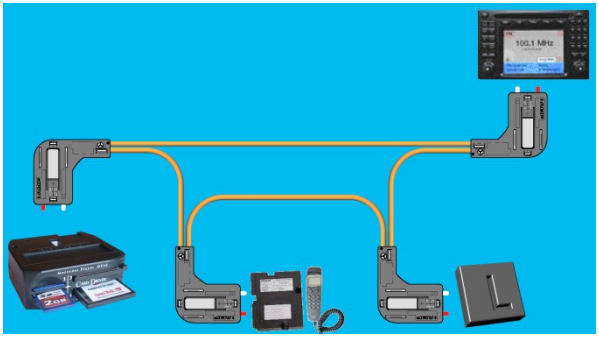
Das D2B Telefoninterface ist hier als drittes D2B Gerät hinzugefügt.

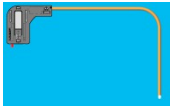




Mit einem weiteren D2B Ergänzungskabel kann eine vierte Komponente in das Lichtwellenleiternetzwerk eingebunden werden.

Linguatronic (L) bietet den besonderen Komfort für sprachgesteuerte Bedienung der einzelnen D2B Komponenten.

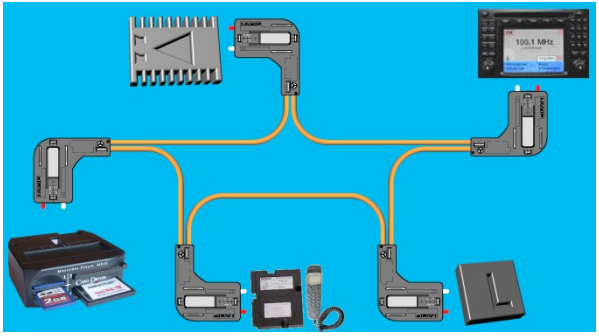




Ein weiteres D2B Ergänzungskabel wird hinzugefügt.

Für eine Erhöhung der Lautsprecherleistung wird ein Bose Verstärker angeschlossen. Dieser Zusatzverstärker wird vollständig über das D2B Netzwerk angesteuert.

Alle Geräte dieses D2B Netzwerkes werden durch das COMAND als Systemkomponenten erkannt und können optimal bedient werden.

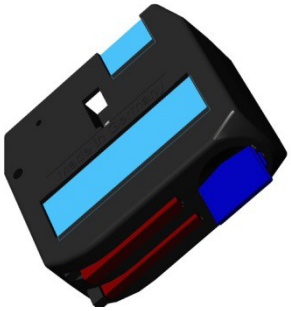


Die Reihenfolge des Ausbaus ist lediglich ein Vorschlag und kann beliebig gestaltet sein.

Pilzkopfband

Mit dem optionalen Klettband DUAL LOCK können Sie den MERCEDES PLAYER MP40 an Oberflächen innerhalb von Staufächern unterbringen. Für eine alternative Verlegung oder im Servicefall lässt sich die Verbindung wieder lösen und später erneut schließen.

Der MERCEDES PLAYER MP40 hat speziell hierfür eine Vertiefung auf Oberseite und Unterseite des Gehäuses (hellblaue Markierungen).



Sie ziehen an einem Streifen die Folie ab und kleben den Streifen in die Vertiefung, z.B. der Unterseite des MERCEDES PLAYER MP40. Drücken Sie die Gegenlage auf, sodass die Pilzköpfe einrasten. Ziehen Sie die Folie der Gegelage ab und drücken den MERCEDES PLAYER MP40 mit der Klebefläche auf die gewünschte Montagefläche. Das gelingt Ihnen am besten, wenn kein Kabel am MERCEDES PLAYER MP40 gesteckt ist. Sie können nun die Klettbandverbindung lösen und sich um die Verlegung der Kabel kümmern.

Verlegung der Kabel

Die Verlegung der Kabel erfolgt vom MERCEDES PLAYER MP40 zum Radio bzw. Navigationsgerät. Entweder man kann gegebene Wandöffnungen nutzen oder es muss eine künstliche Öffnung an geeigneter Stelle geschaffen werden.

Ausbau Radio

Das Radio wird mit dem Werkzeug Entriegelungshaken sehr einfach ausgebaut. Die beiden Entriegelungshaken in die Schlitze links und rechts einführen. Beachten sie den Aufdruck auf den Werkzeugen. Wenn Sie die Haken jetzt wieder herausziehen, kommt das Radio mit heraus. Am einfachsten ist es, wenn Sie alle Kabel vom Radio kurzzeitig lösen. Dann lässt es sich einfacher arbeiten.

Ausbau COMAND

Für den Ausbau des COMAND sind keine speziellen Werkzeuge notwendig. Typische Schraubenzieher – Torx, Schlitz und Kreuz – sollen genügen.

Ausbau Brillenfach

Wenn das Brillenfach als Einbauort gewählt ist, muss es für die Installation ausgebaut werden. Um die Kabel herauszuführen, muss an geeigneter Stelle ein Durchgangsloch gebohrt werden. Der MERCEDES PLAYER MP40 passt sehr gut in das Brillenfach.

Niemals achtlos irgendwo hineinbohren!

Man weiß nie, was dahinter ist! Bei der Montage müssen Sie der Anleitung unbedingt folgen. Es können sonst Schäden entstehen.

Wenn das Radio ausgebaut ist, können Sie auch den Entriegelungshaken des Brillenfachs drücken und das Brillenfach nach vorn herausführen. Erst, wenn das Brillenfach ausgebaut ist, können Sie ein Durchgangsloch bohren. Suchen Sie dazu die geeignete Stelle, an der die Kabel durchgeführt werden sollen. Ideal ist es, wenn die Positionierung des MERCEDES PLAYER MP40 im Brillenfach das Durchgangsloch verdeckt und die Kabel unsichtbar bleiben. Führen Sie Lichtwellenleiter und Stromkabel durch die Öffnung wie im Folgenden beschrieben.

Lichtwellenleiter

Der Lichtwellenleiter kann beim Verlegen beschädigt werden. Er darf nicht zu sehr gebogen werden. Der Biegeradius darf nicht zu klein werden. Ein Grenzwert, der nicht unterschritten werden sollte, ist der Vergleichsradius, der entsteht, wenn man den Lichtwellenleiter um das Handgelenk biegen würde.

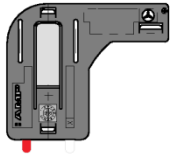
Es bietet sich an, den Lichtwellenleiter durch die gleichen Öffnungen zu führen, wie das dreipolige Kabel. Natürlich können Sie auch einen anderen Weg wählen. Achten sie darauf, dass der Lichtwellenleiter nicht zu stark gebogen wird und erst recht keinen Knick bekommt. Die Funktionsweise wäre dann nicht mehr gewährleistet.

1. Für die optimale Verlegung öffnen Sie den Stecker einer Seite des Lichtwellenleiters.
2. Nun führen Sie die offenen Enden durch alle Öffnungen bis Sie die Zielseite erreicht haben.
3. Dort montieren Sie den schwarzen Stecker wieder an die beiden Lichtwellenleiter.
4. Einen Stecker der Lichtwellenleiter in das Radio stecken.
5. Stecker der anderen Seite des Lichtwellenleiters in den MP3-Player stecken.

Lichtwellenleiter nicht knicken

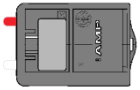
Ein Lichtwellenleiter verträgt es nicht, wenn man ihn knickt. Der Lichtfluss ist dann nicht mehr einwandfrei gewährleistet. Der Lichtwellenleiter wird dadurch unbrauchbar.

Winkelstecker



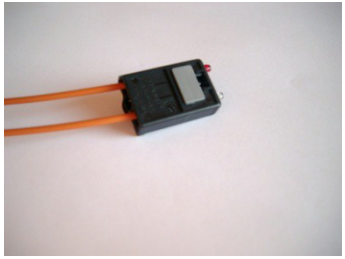
Der Winkelstecker für den Lichtwellenleiter besteht aus einem Oberteil und einem Unterteil. Man kann diese trennen, indem man die Lasche bewegt und die beiden Teile auseinander hebelt. Die beiden Lichtwellenleiter werden eingelegt, siehe Abbildung. Sie dürfen nicht vertauscht werden, da sonst mechanische Beschädigungen zu befürchten sind.

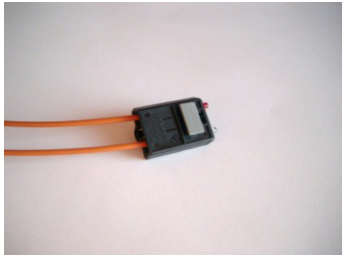
Normalstecker

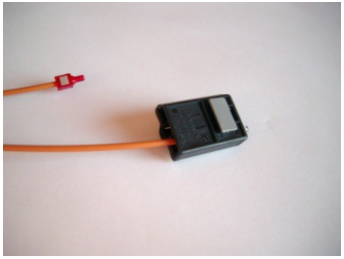


Der Normalstecker nimmt ebenfalls beide Lichtwellenleiter auf. Mit einer Arretierung – einer hellen Brücke – können die Lichtwellenleiter festgestellt werden.

Die optischen Adern lassen sich dann einzeln herausführen.



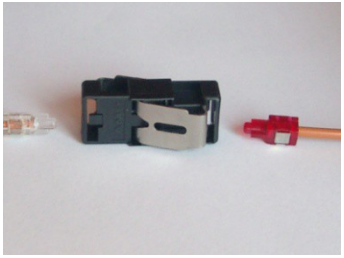




Kupplung für Lichtwellenleiter

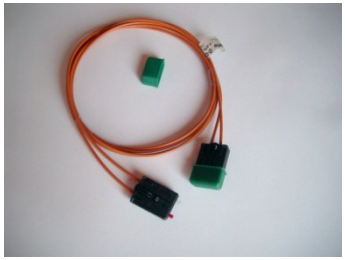
Die Kupplung kann zwei Lichtwellenleiter – klar und rot – miteinander verbinden.

Damit können zwei Probleme gelöst werden:

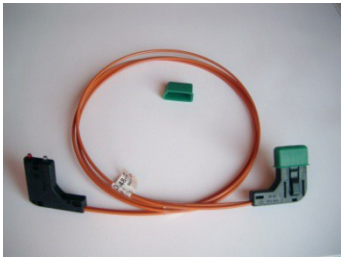


- Kabel verlängern
- Offene Steckerenden (z.B. durch entferntes Gerät) bedeuten einen unterbrochenen Lichtwellenleiterkreis. Der Kreis kann wieder geschlossen werden indem der Stecker entfernt wird und die Kupplung die beiden Enden zu einem geschlossenen Kreis ergänzt.

Lichtwellenleiter mit Doppeladern



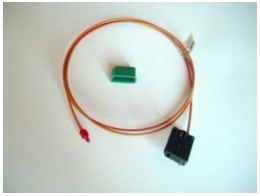
Ein D2B-Kabel mit zwei Lichtwellenleitern wird benötigt, wenn am Radio bzw. Navigationsgerät die erste D2B-Komponente angeschlossen wird. Es beinhaltet Hinweg und Rückweg.



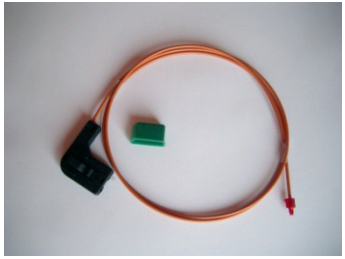
Es ist dabei unerheblich, ob die Stecker in Winkelform oder in gerader Form ausgeführt sind. Dies richtet sich nach dem mechanischen Platzangebot in der Einbauumgebung.

Das Kabel wird einfach in das Radio bzw. Navigationsgerät und dem MERCEDES PLAYER MP40 eingeführt bis es mit einem deutlichen Klickgeräusch einrastet.

Lichtwellenleiter mit Einzelader



Ein D2B-Kabel mit einer Ader wird benötigt, wenn am Radio bzw. Navigationsgerät mit bestehendem D2B-Netzwerk die dritte, vierte etc. D2B-Komponente angeschlossen wird. Es beinhaltet nur einen Weg.



Es ist dabei unerheblich, ob die Stecker in Winkelform oder in gerader Form ausgeführt sind. Dies richtet sich nach dem mechanischen Platzangebot in der Einbauumgebung.

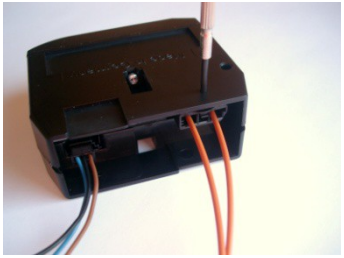
Es wird an einer existierenden D2B-Komponente der D2B-Stecker herausgezogen.

Der Stecker (gerade oder Winkel) wird geöffnet.

Eine der beiden optischen Adern wird entnommen und an passender Stelle in einem neuen Stecker eingesetzt, der jetzt auf zwei Leitungen komplettiert ist. Das lose Ende wird an die freie Stelle des D2B-Steckers der existierenden D2B-Komponente eingesetzt. D2B-Stecker wieder in die Geräte einführen und fertig.

Lösen des D2B-Stecker vom Gerät

Der D2B-Stecker hat eine Rastnase. Das Betätigen dieser Rastnase erlaubt das problemlose Herausführen des D2B-Steckers im gleichen Moment.



Stromversorgung

MERCEDES PLAYER MP40 wird elektrisch nur an das Radio bzw. Navigationsgerät angeschlossen. Schließen Sie das Gerät nirgendwo anders an. Bitte nicht sofort die Kabelenden mit den Metallbuchsen in die schwarzen Kabelgehäuse führen. Die Kabel sollten beim Verlegen nicht mit dem Radio oder dem MP3-Player verbunden sein.

Machen Sie sich mit den Anschlüssen vertraut

Bitte zuerst die Informationen über die Anschlüsse MERCEDES PLAYER MP40 und Radio bzw. COMAND lesen. Dann Fortfahren mit der Kabelverlegung.

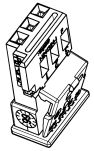
Nur am Radio oder Navigationsgerät anschließen

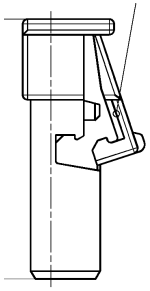
Schließen Sie das Gerät nicht an eine beliebige 12V Verbindung an. Folgen Sie der Anleitung und schließen Sie das Gerät nur an die ausgewiesenen Stecker an

Ausnahme COMAND 2.5: Ein Versorgungsanschluss für ein Zusatzgerät ist hier nicht vorgesehen. Ersatzweise an die Bordversorgung des COMAND 2.5 mit anschließen.

MERCEDES PLAYER MP40 Anschluss

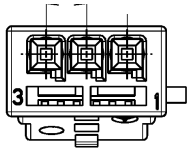
Der MERCEDES PLAYER MP40 wird mit dem kleinen 3-Pin-Stecker verbunden. In diesen Stecker werden die Kabelenden mit den drei kleinen MQS-Kontakten eingeführt.

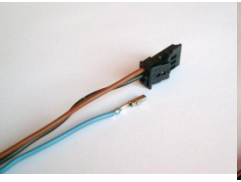
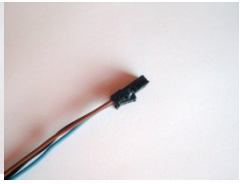
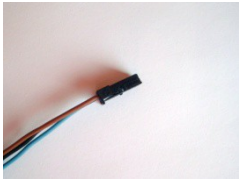




Um die MQS-Stecker einzuführen, muss die Arretierung – eine schräge Lasche – geöffnet sein, wie abgebildet. Später wird bei eingeführten Kabeln die Arretierung zugedrückt, sodass sie einrastet. Sie kann wieder geöffnet werden. Eventuell benötigen Sie als Hilfsmittel eine dünne Klinge o.ä. Achten Sie darauf, dass Sie den Stecker nicht beschädigen.

Die Nummerierung ist auf dem Stecker vorhanden. In den folgenden Kapiteln wird darauf Bezug genommen.



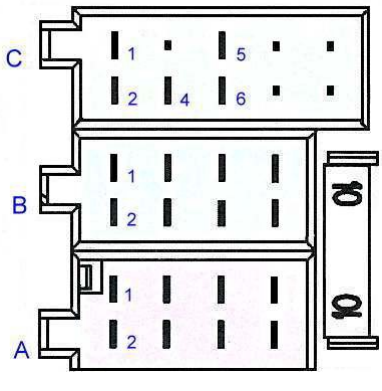
Radio Anschluss

Die Mercedes Benz Radios mit D2B Anschluss haben die Form eines Standard-Radio DIN Maßes. Lediglich das SL Radio hat eine vergrößerte Front. Die APS Version ist ein Navigationsradio.

Diese Radios werden alle nach dem gleichen Muster angeschlossen. Beachten Sie, dass der C Stecker größere Kabelstecker hat.

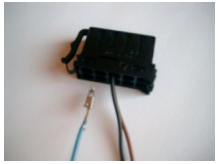
Hinweis: In einigen Vorinstallationen ist das schwarze Kabel als rotes Kabel vorhanden. In diesem Fall sinngemäß vorgehen.

RADIO/NAVI D2B-VERSION
audio 10 CC
audio 10 CD
audio 30 CC (Tel)
audio 30 APS (Navi)
audio 30 APS (Navi)



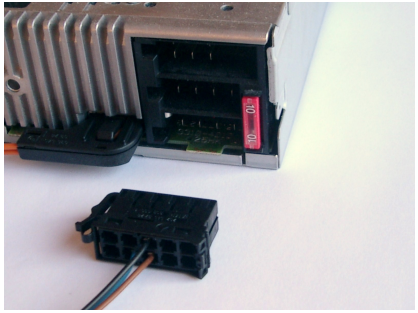
Kabel *cable*		MERCEDES PLAYER MP40 3Pin	RADIO Stecker *connect-or* C
Braun *brown*	- Ground	**Pin 01**	**Pin 06**
Schwarz *black*	+ 12V Power	**Pin 02**	**Pin 05**
Blau *blue*	Wake up D2B	**Pin 03**	**Pin 04**

Der Anschluss der D2B Lichtwellenleiterkabel am Radio ist sehr einfach. Den Stecker vom vorgesehen Kabelende hörbar im Radio einrasten lassen. Wenn an Ihrem Radiogerät noch ein grüner Schutzpfropfen im D2B-Anschluss vorhanden ist, muss dieser vorher entfernt werden.



Der Stromanschluss kann mit einem vorbereiteten C-Stecker sehr einfach durchgeführt werden.

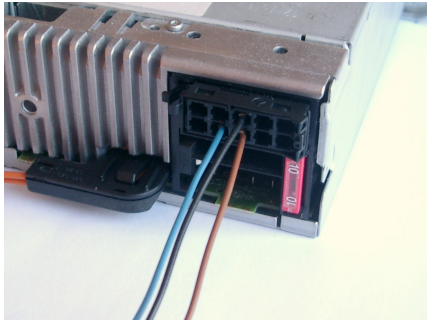
Zuerst werden die farbigen Kabel mit den JPT Kontakten in den 10-poligen C-Stecker nach Plan eingesetzt. Sie sollten hörbar einrasten.



Der konfigurierte C-Stecker wird am Radio in die oberste Bucht eingeführt.

--- FERTIG ---

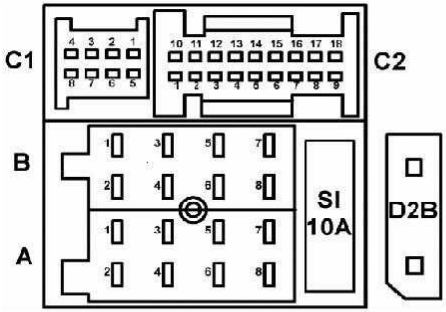
(Die Kabelbuchten A + B sind der Übersicht wegen nicht verbunden)



COMAND Anschluss

Das COMAND existiert in zwei Versionen mit unterschiedlicher Verkabelung. Die Version 2.5 ist vorwiegend in der CL/S-Klasse eingebaut. A-Klasse, C-Klasse, E-Klasse sowie ML und G-Modell können mit der Version 2.0 ausgestattet sein.

RADIO/NAVI D2B-VERSION
COMAND 2.0
COMAND 2.5



Hinweis: In einigen Vorinstallationen ist das schwarze Kabel als rotes Kabel vorhanden. In diesem Fall sinngemäß vorgehen.

Kabel *cable*		MERCEDES PLAYER MP40	COMAND 2.0 Stecker *connector*		COMAND 2.5 Stecker *connector*	
		3Pin	C1	C2	A	C2
Braun *brown*	- Ground	**Pin 01**	**Pin 05**		**Pin 02**	
Schwarz *black*	+ 12V Power	**Pin 02**	**Pin 06**		**Pin 01**	
Blau *blue*	Wake up D2B	**Pin 03**		**Pin 10**		**Pin 07**

Kabelverlegung

1. Suchen Sie zuerst den besten Weg für die Verlegung des Kabels. Führen Sie alle drei farbigen Einzelkabel durch die ausgewählten Öffnungen. Sollten die Kabel unterschiedliche Endbuchsen aufweisen (nur bei Radio, nicht COMAND), achten Sie darauf, dass die größeren Buchsen beim Radio enden.
2. Erst wenn das Kabel optimal verlegt ist, werden die Kontaktbuchsen in die Stecker geführt. Achten Sie darauf, dass der kleine dreipolige Stecker auf der Seite des MP3-Players montiert wird. Der größere Stecker ist auf der Radioseite. Fügen Sie entsprechend dem Farbcode die Kontaktbuchsen in die beiden Steckergehäuse ein.
3. Den kleinen Stecker an den MP3-Player anschließen.
4. Den großen Stecker an das Radio/COMAND anschließen.

Bevor Sie die Batterie wieder anklemmen

Überprüfen Sie nochmals die korrekte Verlegung und vermeiden Sie Kurzschlüsse oder andere Irrtümer.

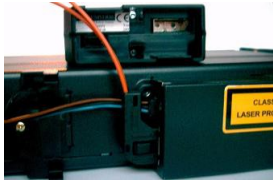
Wenn die Geräte noch nicht vollständig am Originalplatz eingebaut sind, ist besondere Vorsicht geboten. Achten Sie auf umherliegendes Werkzeug! Wenn die Bordspannung hergestellt ist, sollte der CARD DRIVER MP40 sofort betriebsbereit sein.

Vom CD-Wechsler zum MP40

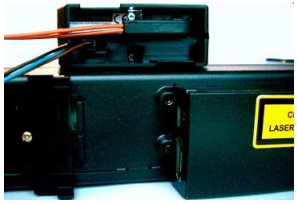
Wenn Sie einen vorhandenen CD-Wechsler mit einen MERCEDES PLAYER MP40 ablösen möchten, dann haben Sie es besonders einfach. Sie können die vorhandenen Kabel des CD-Wechslers wiederbenutzen und müssen nicht unbedingt neue Kabel installieren.

Einfach die Arretierung des orangen D2B Lichtwellenleiter drücken und umstecken.

Dreifarbiges Kabel am kleinen schwarzen Stecker herausziehen und in den rückseitigen Anschluß des MERCEDES PLAYER MP40 stecken.



Noch sind die Kabel am CD-Wechsler gesteckt.



Beide Kabel einfach umstecken - und schon läuft es.

So einfach ist der MERCEDES PLAYER MP40 in Betrieb zu nehmen.

Kapitel 5

Bedienung

Der MERCEDES PLAYER MP40 folgt dem Konzept der Systemintegration von Mercedes-Benz und lässt sich mit hoher Funktionalität und Ergonomie bedienen.

Übersicht

Da der MERCEDES PLAYER MP40 als eine Systemkomponente in dem D2B-Netzwerk Ihres Fahrzeuges integriert ist, lassen sich die Funktionen vom Radio und Navigationsgerät abrufen. Er verhält sich wie ein Mercedes-Benz CD-Wechsler. Während des gewünschten Abspielbetriebs und der Bedienung muss der MERCEDES PLAYER MP40 nicht berührt werden, es sei denn, man möchte die Karten entfernen oder hinzufügen. Der MERCEDES PLAYER MP40 kann daher an Positionen eingebaut werden, die im Fahrbetrieb unzugänglich sind.

MERCEDES PLAYER MP40

Der MERCEDES PLAYER MP40 beinhaltet vier Card Drives CD1, CD2, CD3, CD4, die einzeln vom Radio bzw. Navigationsgerät ausgewählt werden können.

Card Driver 1
SD / MMC

Card Driver 2
SD / MMC

Card Driver 3
CF I

Card Driver 4
CF I / CF II

Der Card Driver nummeriert die Karten von 1 bis 4.

Der Vorteil des MERCEDES PLAYER MP40 ist, dass er nur minimale Bedienelemente benötigt. Die SD/MMC-Karten können durch Drücken sowohl entnommen als auch entfernt werden. Die CF-Karten können mit dem seitlichen Knopf entfernt werden. Der MERCEDES PLAYER MP40 wird komplett vom Radio bzw. Navigationsgerät ferngesteuert. Alle Bedienfunktionen zum Abspielen werden dadurch aus der ergonomisch vorteilhaften Position beherrscht.

RADIO

Wenn Sie ein Radio oder Radionavigationsgerät haben, dann können Sie den MERCEDES PLAYER MP40 von hieraus komplett bedienen. Mit den Tasten CD bzw. CDC bzw. Audio starten Sie den MERCEDES PLAYER MP40. Mit den Tasten des Radios bestimmen Sie, welche Karte abgespielt und welcher Titel ausgewählt wird.

RADIO/NAVI D2B-VERSION
audio 10 CC
audio 10 CD
audio 30 CC (Tel)
audio 30 APS (Navi)
audio 30 APS (Navi)

Die Displays zeigen Informationen des MERCEDES PLAYER MP40 an:

- CD = ausgewählter Card Driver
- Titel
- Spielzeit des Titels durch Kontextwechsel

COMAND

Das COMAND kann auf dem Display alle Informationen gleichzeitig anzeigen.

RADIO/NAVI D2B-VERSION
COMAND 2.0
COMAND 2.5

- CD = ausgewählter Card Driver
- Titel
- Spielzeit des Titels

Der MERCEDES PLAYER MP40 wird durch die Taste CD ausgewählt. Tasten für Vorwärts und Rückwärts und das Tastaturfeld kontrollieren alle Abspielfunktionen des COMAND.

Lenkrad und Tachoanzeige KI

Mit den Lenkradtasten können Sie weiterhin die Lautstärke kontrollieren, auch für den MERCEDES PLAYER MP40. Die Menütasten aktivieren das Kontextdisplay für CD-Wechsler im Kombiinstrument (KI) der Tachoanzeige. Es zeigt Titel und die Card Driver Zahl an, die die Speicherkarte identifiziert. Mit den Up-Down-Tasten des Lenkrades können die Titel vorwärts und rückwärts gesprungen werden.

Lenkrad und KI

Diese Funktionen stehen für alle Radio und COMAND Versionen zur Verfügung sofern Ihr Fahrzeug mit Lenkradbedienungstasten ausgestattet ist.

Speicherkarte einführen und entnehmen

Die Speicherkarten dürfen niemals mit Gewalt eingeführt werden. Es kann zu Beschädigungen kommen.

Wenn sich die Karten nicht einführen lassen, wenden Sie die Karte und versuchen es erneut. Führen Sie Speicherkarten mit den Kontakten voran ein.

SD / MMC

☞ SD und MMC Karten werden mit der Phase und dem Bild nach oben sanft eingeführt bis es ein leises Klickgeräusch gibt. Zur Entnahme nochmals sanft auf die Speicherkarte drücken, bis sich wiederum ein leises Klickgeräusch ergibt. Ähnlich einem Kugelschreibereffekt kommt die Karte ein Stück heraus. Sie können die Karte nun entnehmen.

miniSD - microSD - RS MMC

Achten Sie darauf, dass die kleinere Karten wie miniSD - microSD - RS MMC mit Adapter benutzt werden.

Details zu Adaptern in Kapiteln miniSD..

CF I / CF II

Der obere Schacht ist schmaler als der untere. Der obere Schacht nimmt CF-Karten des Typs I auf. Der untere Schacht nimmt CF-Karten des Typs I und II auf.

☞ CF-Karten werden mit dem Bild nach oben sanft eingeführt bis nach einem kurzen Widerstand die CF-Karte festsitzt. Der Auswerferknopf ist nun auf Höhe des CF-Kartenrückens.

CF-Karte korrekt ausrichten

Wenn die Speicherkarte schon am Anfang klemmt, überprüfen Sie die korrekte Ausrichtung der Karte.

Wenn die Speicherkarte sich nicht bis zum Ende einschieben lässt, wenden Sie die Karte.

☞琦 Zum Entfernen wird die CF-Karte mit Druck auf den seitlichen Auswerferknopf 琦 ein Stück heraus geschoben. Sie können die CF-Karte nun mit den Fingern fassen und ganz herausziehen.

Auswahl der Karte

Je nach Ausstattung des Radios bzw. COMAND ist ein Ziffernblock oder ein Drehknopf für die Auswahl des Card Drives vorgesehen.

Zuordnung von CD und Card Drives	
0	CD0 = internes CD Laufwerk (nur COMAND 2.0 und Audio 10 CD)
1	CD1 = Card Drive 1 : SD/MMC oben
2	CD2 = Card Drive 2 : SD/MMC unten
3	CD3 = Card Drive 3 : CF I oben
4	CD4 = Card Drive 4 : CF I /CF II unten

Auswahl mit Ziffernblock

Wenn Ihr Radio oder COMAND einen Ziffernblock hat, dann können Sie den Card Drive mit den entsprechenden Tasten 1 2 3 4 auswählen.

Direkte Auswahl des Card Drives
0 internes CD Laufwerk (nur COMAND 2.0)
1 Card Drive 1 : SD/MMC oben
2 Card Drive 2 : SD/MMC unten
3 Card Drive 3 : CF I oben
4 Card Drive 4 : CF I /CF II unten

Auswahl mit Drehknopf

- Wenn kein Ziffernblock vorhanden ist, dann wählen Sie den Card Drive mit dem rechten Drehknopf.

☞ Wenn der gewünschte Card Drive angezeigt wird, z.B. CD2, dann wählt ein Druck auf den Drehknopf die Speicherkarte in dem Card Drive aus.

Ein Card Drive, das nicht mit einer Speicherkarte bestückt ist, kann auch nicht ausgewählt werden.

Titelwahl

Auswahl mit Ziffernblock

Wenn Ihr Radio oder COMAND einen Ziffernblock hat, dann können Sie mit den Tasten * gefolgt von einer numerisch zweistelligen Eingabe der Tasten 0 bis 9 den gewünschten Titel direkt auswählen.

Direkte Titelauswahl
Geben Sie für Titel 63 die Sequenz ein: * 6 3.

Auswahl mit Pfeiltasten

Mit der Taste ▷| können die Titel vorwärts gewählt werden.

Mit der Taste |◁ können die Titel rückwärts gewählt werden.

Wenn die Anzeige 99 erreicht ist, wird bei einem vorwärts Steppen die Anzeige überrundet und zählt mit 00, 01, 02,… weiter. Für diesen Fall werden Ordnerstrukturen empfohlen, siehe Kapitel Ordnerwahl.

Auswahl mit Lenkradtaste

Wenn das Lenkradmenu im entsprechenden Kontext ist, dann kann mit den Tasten Up/Down durch die Titel gesteppt werden.

Anzeige Spielzeit

Die Spielzeit wird bei COMAND und Radios mit großem Display, wie z.B. dem AUDIO30 des SL, permanent in Minuten und Sekunden angezeigt.

Bei einigen Radios mit kleinem Display kann der Displaykontext auf Spielzeitanzeige umgestellt werden, in dem die Taste oder kurz betätigt wird. In der Regel ist dies bei AUDIO10 CD so implementiert. Wenn dann etwas länger gedrückt wird, dann wird die Ordnerwahl aktiviert (s. fogendes Kapitel).

Beim AUDIO10 CC und AUDIO30 wird die Ordnerwahl bereits duch kürzestes Betätigen eingeleitet. Ein sinnvolle Betrachtung der Zeitanzeige ist dann nicht möglich. Lediglich die Zeitzählung vom Anfang des ersten Titels im neuen Ordner wird für wenige Sekunden gezeigt.

Ordnerwahl

Die Möglichkeit, Titel innerhalb eines Mediums in Ordner zu gruppieren, ist eine Funktion, die es bei CD-Wechslern nicht gab. Sie ist für den MERCEDES PLAYER MP40 implementiert worden, da sich hiermit erhebliche Vorteile ergeben. Im Gegensatz zu Audio-CDs können auf Speicherkarten oft viel mehr Titel untergebracht werden.

Die Displays der Radios und Navigationsgeräte haben nur zweistellige Titelanzeigen. Wenn 100 und mehr Titel auf einer Karte sinnvoll adressiert werden sollen, dann empfiehlt sich eine hierarchische Struktur mit Ordnern und Unterordnern. Sinnvoll ist es, die Zahl der Titel pro Ordner unter 100 zu halten.

Innerhalb eines Ordners werden die Titel immer wieder von 1 an aufwärts gezählt. Mit sieben Ordnern kann man damit 7 x 99 = 693 Titel sinnvoll adressieren.

Der Sprung von einem Ordner zum nächsten Ordner erfolgt mit der Taste ▷| bzw. △ , falls vorhanden. Die Taste wird etwas länger gedrückt. In dem neuen Ordner startet der MERCEDES PLAYER MP40 mit dem ersten Titel.

Mit der Taste |◁ bzw. ▽ , wenn etwas länger gedrückt, wird der erste Titel der Karte ausgewählt, unabhängig welches die aktuelle Position ist.

Ersatz für den schnellen Vor- und Rücklauf

Für den **MERCEDES PLAYER MP40** steht der schnelle Vor- und Rücklauf nicht zur Verfügung, da die entsprechenden Bedienelemente an Radio bzw. Navigationsgerät durch die Funktion Ordnerwahl belegt sind.

Am internen **Audio-CD Laufwerk** (nur COMAND 2.0 und Audio 10 CD) bleibt der schnelle Vor- und Rücklauf erhalten, da hier eine Ordnerwahl technisch nicht möglich ist.

Für das APS30 gibt es je nach Modellversion die Möglichkeit über das Sub-Menu (* → **) auf die Softkeys für schnellen Vor- und Rücklauf anzuzeigen.

Gedächtnis

Der MERCEDES PLAYER MP40 merkt sich die letzte Abspielposition eines jeden Card Drives. Wenn zu einem Card Drive gewechselt wird, wird mit der letzten bekannten Position weitergespielt: Ordner, Titel, Minute, Sekunde.

Falls die Karte gewechselt wurde, beginnt der MERCEDES PLAYER MP40 mit Titel 1.

Der MERCEDES PLAYER MP40 speichert diese Daten intern ab, sodass auch bei nächstem Fahrtantritt die Abspielpositionen wieder zur Verfügung stehen. Der MERCEDES PLAYER MP40 startet bei Fahrtantritt mit der letzten Abspielposition: Card Drive, Ordner, Titel, Minute, Sekunde.

Es werden keine Daten auf die Speicherkarten geschrieben.

Kapitel 6

Speicherkarten

Sie können viele Speicherkarten Ihres Handys, PDA oder Digitalkamera im MERCEDES PLAYER MP40 wieder verwenden. Lesen Sie hierzu über die Kompatibilität.

Für Speicherkarten gibt es verschiedene Standards. Manche erkennt man aufgrund der Form sofort. Andere Unterscheidungsmerkmale sind formunabhängige, wie Geschwindigkeit und Speicherkapazität, und werden extra aufgedruckt.

Der MERCEDES PLAYER MP40 kann mit Speicherkarten jeden Geschwindigkeitstyps arbeiten: Standard Geschwindigkeit, Ultra, High Speed, etc.

Der MERCEDES PLAYER MP40 kann mit Speicherkarten jeder Speicherkapazität arbeiten: Mega Byte, Giga Byte, alte und neue Standards.

In den MERCEDES PLAYER MP40 niemals etwas anderes als die dafür vorgesehenen Speicherkarten einführen. Wenn ungeeignete Gegenstände oder Münzen in den Card Drive 1, Card Drive 2, Card Drive 3, Card Drive 4 hineingesteckt werden, dann können mechanische oder elektrische Beschädigungen die Folge sein. Es erfolgt der Garantieverlust.

Erhöhter Temperaturbereich

Wenn das Fahrzeug in sehr warmen Regionen betrieben wird, sollten Sie darauf achten, dass die Speicherkarten für erweiterten Temperaturbereich geeignet sind. Der MERCEDES PLAYER MP40 akzeptiert diese Speicherkarten problemlos.

SD – Secure Digital

Die SD-Speicherkarte ist die am weitesten verbreitete. Es gibt sie in verschiedenen Abmessungen: Standard – mini – micro.

Die Karten haben an der Seite einen „LOCK“ für einen Schreibschutz. Für den MERCEDES PLAYER MP40 ist dies nicht von Belang, da er nur Daten liest. Wenn der PC oder Laptop Daten aufspeichern soll, z.B. neue mp3-Songs, dann sollte der „LOCK“ nicht aktiviert sein.

SD und SDHC

Das Standardformat der SD-Speicherkarte war das erste SD-Format. Es passt ohne Hilfe von Adaptern direkt in Card Driver 1 und Card Driver 2.

Neu ist das **High Capability (HC)** Format. Hiermit erschließen sich auch den SD-Speicherkarten die höheren Giga Byte Speicherkapazitäten. Erst wenige neuere Geräte, z.B. wenige Digitalkameras beherrschen diesen neuen Standard.

Der MERCEDES PLAYER MP40 akzeptiert alle SD und SDHC Speicherkapazitäten.

miniSD und miniSDHC

Diese Speicherkarte ist bevorzugt in PDAs und Handys anzutreffen. Dort wird sie ohne Adapter betrieben.

Sie kann im MERCEDES PLAYER MP40 betrieben werden, benötigt aber unbedingt den Adapter.

Mit Adapter passt sie in Card Driver 1 und Card Driver 2.

Der MERCEDES PLAYER MP40 akzeptiert alle miniSD und miniSDHC Speicherkapazitäten.

microSD und microSDHC

Diese Speicherkarte ist bevorzugt in PDAs und Handys anzutreffen. Dort wird sie ohne Adapter betrieben.

Sie kann im MERCEDES PLAYER MP40 betrieben werden, benötigt aber unbedingt den Adapter.

Mit Adapter passt sie in Card Driver 1 und Card Driver 2. Der MERCEDES PLAYER MP40 akzeptiert alle microSD und microSDHC Speicherkapazitäten.

MMC – Multi Media Card

Sowohl SD als auch MMC haben in ihrer Standardform das typische „Briefmarkenformat“. MMC hat die gleichen Abmessungen wie das SD Format, ist jedoch um 0,7mm dünner. Das bedingt, dass manche Geräte, die nur MMC spezifiziert sind, die etwas dickeren SD-Speicherkarten schon mechanisch nicht aufnehmen können. Umgekehrt können viele Geräte, die für SD spezifiziert sind, das MMC-Speicherkartenformat aufnehmen.

MMC

Die Standardgröße der MMC-Speicherkarte war die erste auf dem Markt.

Der MERCEDES PLAYER MP40 akzeptiert alle MMC Speicherkapazitäten.

MMC passt ohne Hilfe von Adaptern direkt in Card Driver 1 und Card Driver 2.

RS-MMC

Die Reduced Size (RS) MMC wurde speziell für mobile Anwendungen kleiner Geräte entwickelt.

Mit Adapter kann sie in Card Driver 1 und Card Driver 2 betrieben werden.

Der MERCEDES PLAYER MP40 akzeptiert alle RS-MMC Speicherkapazitäten.

CF – Compact Flash

CompactFlash war eine der ersten verbreiteten Karten weltweit und wird auch heute noch oft eingesetzt, wenn außergewöhnliche Spezifikationen, wie z.B. sehr schneller Datentransfer gefragt sind. CompactFlash gibt es in zwei verschiedenen Bauhöhen: Type I und Type II.

Compact Flash Type I

CF Type I ist die flachere Bauform und am gängigsten.

CF Type I passt ohne Hilfe von Adaptern direkt in Card Driver 3 und Card Driver 4.

Der MERCEDES PLAYER MP40 akzeptiert alle CF Type I Speicherkapazitäten.

Compact Flash Type II

CF Type II ist die höhere Bauform und selten anzutreffen. Die höhere Bauform kann nur von speziellen Geräten aufgenommen werden.

CF Type II passt ohne Hilfe von Adaptern direkt in Card Driver 4.

Der MERCEDES PLAYER MP40 akzeptiert alle CF Type II Speicherkapazitäten.

Microdrive

Microdrive benutzt in der Regel die Spezifikation von CF Type II. In der hohen Bauform ist eine Festplatte untergebracht.

Früher war der unumstrittene Vorteil der Microdrives die Speicherkapazität und Schreibgeschwindigkeit. Heute bleibt als Vorteil noch die bessere Eigenschaft bei schnelleren Wiederbeschreibungen und Einsatz als Systemkomponenten eines Betriebssystems.

Microdrives stellen erhöhte Anforderungen an die Geräte. Insbesondere, weil sie erhöhte Stromaufnahme und für Speicherkarten sehr hohe Stromspitzenwerte beanspruchen. Dies ist das Resultat der eingebauten Festplatte, die elektromotorisch betrieben wird. Card Driver 4 ist für diese Belastungen ausgelegt.

Microdrive CF Type II passt ohne Hilfe von Adaptern direkt in Card Driver 4. Der MERCEDES PLAYER MP40 akzeptiert Microdrive CF Type II alle Speicherkapazitäten.

Sicherheitshinweis

In die Card Drive 3 und Card Drive 4 ausnahmslos nur CompactFlash Speicherkarten einführen. Andere Speicherkarten gehören dort einfach nicht hinein und können eventuell nur mühsam wieder entfernt werden.

Kapitel 7

FAT – File Allocation Table

Informationen zur optimalen Nutzung der Speicherkarten

Der Begriff Dateizuordnungstabelle (File Allocation Table) steht für die Art der Dateiorganisation auf Ihrer Speicherkarte genauso wie auf der Festplatte Ihres PCs oder Laptops. Es ist für Speicherkarten das gebräuchlichste Verfahren. Wenn Sie eine Speicherkarte erwerben, dann ist diese in der Regel bereits mit einer FAT formatiert. Sie brauchen nichts besonderes tun.

Die FAT legt fest, wie Ordner (Directories) angelegt und Dateinamen (File Names) eingetragen werden.Ein Ordner „Eine Kleine Nachtmusik“ beispielsweise, in dem die Dateinamen „Allegro.mp3“, „Romanze.mp3“, „Menuetto.mp3“, „Rondo.mp3“ enthalten sind.

Die zweite Aufgabe des FAT ist es, den tatsächlichen Inhalt der Datei auf dem Speichermedium zuzuordnen. Beispielsweise die vielen Millionen Bytes des Inhaltes von „Allegro.mp3“. Diese vielen Bytes werden auf mehrere durchnummerierte Sektoren gespeichert. Das FAT hat sich zu merken, zu welchen Dateinamen („Allegro.mp3“) welche Sektoren (dort sind die vielen Bytes untergebracht) gehören, damit die Datei wieder gelesen werden kann, wenn sie durch einen mp3-Player abgespielt wird.

So wie es verschieden große Speicherkapazitäten für Speicherkarten gibt, für die sich drei Typen von FAT gebildet haben:

FAT12 - Kleine Kapazität

Trifft nur zu für Speicherkarten mit geringster Kapazität von wenigen Mega Bytes. Ist heutzutage kaum noch anzutreffen. Eventuell haben Sie noch welche in einer Schublade von einer älteren Digitalkamera oder mp3-Player. Auf einer 16 MB Speicherkarte können z.B. nur wenige Musikstücke untergebracht werden. Dennoch interessant, wenn man auf einem Medium nur eine begrenzte Auswahl an Titeln unterbringen will, wie z.B.:

- 3 Arien von Puccini oder
- 5 Beatles Titel oder
- 10 Kostproben (15 Minuten) vom Klavierspiel der Tochter.

Der MERCEDES PLAYER MP40 akzeptiert kleine Speicherkapazitäten. Damit können die ältesten Kartentypen wiederverwendet werden. Das können alte Typen von CF Karten, als auch erste Versionen der MMC oder SD Karten sein.

FAT16 - Mittlere Kapazität

Die häufigste Variante für Speicherkarten bis 2 Giga Byte, z.B.:

- 64 MB, 128 MB, 256 MB, 512 MB
- 1024 MB = 1 GB
- 2048 MB = 2 GB

Der MERCEDES PLAYER MP40 akzeptiert diese Speicherkapazitäten.

In jedem Ordner des FAT16 können bis zu 127 Dateien untergebracht werden.

Mehr als 127 Dateien

Wenn Sie mehr als 127 Dateien (mp3-Songs) auf einer Speicherkarte ablegen wollen, müssen diese auf verschiedene Ordner verteilt werden, da Fat16 nur bis zu 127 Titel pro Ordner zulässt, aber sehr viele Ordner ermöglicht. Beispiele für Ordnernamen auf ein und der gleichen Speicherkarte: „Beatles“, „Eine Kleine Nachtmusik“, „TOP100“, „Kinder“.

Für alle ca. 250 Beatles Titel sollte eine 1 GB Speicherkarte eingeplant werden. Durch die Ordnerbeschränkung auf 127 Dateinamen sollten Ordner mit sinnvollen Dateinamen verwendet werden, wie „Ab-

bey Road“, „Sergeant Pepper“, „Revolver“…etc. Dadurch bekommt man eine filigrane Struktur. Der MERCEDES PLAYER MP40 erlaubt einen Sprung von Ordner zu Ordner – hier also von Beatles-Album zu Beatles-Album.

Alternativ kann man auch zwei volle Ordner gestalten: „Die Frühen Beatles“ und „Die Späten Beatles“ mit jeweils ca. 120 Titeln. Sie haben die Wahl.

Alle Symphonien von Beethoven passen auf eine 512 MB Speicherkarte. Die Sätze der neun Symphonien können sinnvoll in entsprechend neun Ordnern aufgeteilt werden. Alternativ können alle Sätze in einem Ordner gespeichert werden, da die Titelzahl kleiner als 127 ist.

Der MERCEDES PLAYER MP40 akzeptiert Speicherkapazitäten mit mittlerer Kapazität. Diese sind Karten im CF und SD Format und unter Nutzern am weitesten verbreitet.. Mehrere Alben, je nach Kapazität bis zu 30 Alben, können hier bequem abgerufen werden.

FAT32 - Große Kapazität

Die FAT-Version für Speicherkapazitäten ab 2 Giga Byte, z.B.:

- 2 GB = 500 Titel
- 4 GB = 1000 Titel
- 8 GB = 2000 Titel
- 16 GB = 4000 Titel
- 32 GB = 8000 Titel
- 64 GB….und weitere Kapazitäten von Speicherkarten, die noch auf den Markt kommen werden.

Der MERCEDES PLAYER MP40 akzeptiert diese Speicherkapazitäten. Beispiel: Mit einer 8GB Speicherkarte können Titel von einer Sammlung mit 150 Audio-CDs zur Verfügung stehen, mit einer 16GB Speicherkarte über 300 Audio-CDs. Wenn zwei Card Driver mit 8 GB Speicherkarten und zwei Card Driver mit 16 GB Speicherkarten gefüllt werden, haben Sie Zugriff auf eine Titelmenge von **1000 Audio-CDs**.

Details zu Kalkulationen von Titelanzahl und Speicherverbrauch siehe im nächsten Hauptkapitel.

Festlegung der Titelreihenfolge

Die Reihenfolge, in der Ihr PC Ihre Musikdateien auf die Karte kopiert, bestimmt die Reihenfolge des Eintrages in der FAT. Dies gilt für einzelne Musikdateien als auch Ordner.

Reihenfolge innerhalb eines Ordners

Die Reihenfolge der abgespielten Lieder entspricht der Reihenfolge des Speicherns im Ordner. Dies können sie beim Kopieren selbst beeinflussen.

Beim Kopieren von Titeln beachten
Was zuerst in den Ordner hineinkopiert wird, wird dann auch zuerst abgespielt.

Reihenfolge der Ordner

Wenn Sie möchten, dass ein Ordner zuerst abgespielt werden soll, dann kopieren Sie diesen auch zuerst auf die Karte etc.

Kapitel 8

Musikformate

Der MERCEDES PLAYER MP40 unterstützt mehrere Formate.

Die Kodierung der Musik-Datei bestimmt Qualität und Kosten des Speicherbedarfs. Sie ist also von essentieller Wichtigkeit. Die Kodierung geschieht, wenn eine Musikvorlage, wie z.B. eine CD, in ein mp3-Format konvertiert wird.

Der MERCEDES PLAYER MP40 vollbringt genau das Gegenteil: die Dekodierung. Damit wird ein mp3-Musikstück wieder in CD-Qualität hörbar gemacht.

Durch die komprimierte Kodierung erreicht man bei typischen Musikdateien eine Speicherersparnis von 90%, also 1:10. Anders formuliert: man bekommt 10mal mehr Musik auf den Datenträger, z.B. einer SD-Karte.

MP3

Abtastrate

MPEG 1	MPEG 2	MPEG 2.5
44100 Hz	48000 Hz	32000 Hz
22050 Hz	24000 Hz	16000 Hz
11025 Hz	12000 Hz	8000 Hz

Der MERCEDES PLAYER MP40 unterstützt alle Abtastraten. Die gebräuchlichste Abtastrate ist 44100 Hz. Diese entspricht auch der Abtastrate der CD. Wenn die CD als mp3-Vorlage dient, kann davon ausgegangen werden, dass auch der mp3 dieser Abtastrate unterliegt. Diese Abtastrate ist konsequenterweise die am häufigsten verbreitete unter weltweit allen mp3-Materialien.

Der MERCEDES PLAYER MP40 ist auf diese Tatsache hin optimiert und kann mit mp3-Dateien auf Basis der CD-Abtastrate von 44100 Hz die besten Klangresultate erzielen. Dies liegt hauptsächlich daran, dass auch D2B-Netzwerke diese Abtastrate direkt und am wirkungsvollsten unterstützen.

Bitrate und Qualität

Der MERCEDES PLAYER MP40 unterstützt alle Bitraten. Auch die höchsten Bitraten 320 kBit/s. Ein guter Kompromiss für die meisten Musikvorlagen zwischen Qualität und Speicherplatzbedarf ist die Kodierung 128 kBit/s. Je höher die Bitrate der Kodierung ist, desto besser der Klang. Aber auch desto intensiver der Speicherplatzbedarf.

	Sprache	Pop	Klassik
32 kBit/s	--	--	--
40 kBit/s	--	--	--
48 kBit/s	-	--	--
56 kBit/s	-	--	--
64 kBit/s	O	--	--
80 kBit/s	O	-	--
96 kBit/s	+	O	-
112 kBit/s	+	O	-
128 kBit/s	++	+	O
160 kBit/s	++	+	O
192 kBit/s	++	++	+
224 kBit/s	++	++	++
256 kBit/s	++	++	++
320 kBit/s	++	++	++

Faustregel Speicherbedarf

Bei der gebräuchlichsten Kodierung von 128 kBit/s, Stereo, 44100 Hz gilt die Faustregel:

1 Minute => 1 Mega Byte (1MB)

Beispiel: Auf eine 512 MB SD-Karte möchten Sie Pop-Musik mit 128 kBit/s speichern. Das ergibt ca. 500 Minuten mp3-Musik. Den Rest benötigt die FAT für die Dateiorganisation.

Beispiel: Auf eine 4 GB CF-Karte möchten Sie klassische Musik mit 256 kBit/s speichern. Hier ist die Faustregel

1 Minute => 2 MB. (Da doppelt so intensiver Datenstrom)

4 GB ergibt ca. 2000 Minuten mp3-Musik.

Auf einer Speicherkarte können natürlich mp3-Stücke unterschiedlicher Kodierung in beliebiger Reihenfolge gespeichert werden.

CBR und VBR

Der MERCEDES PLAYER MP40 unterstützt sowohl Constant Bit Rate (CBR) als auch Variable Bit Rate (VBR). Im Gegensatz zu CBR bietet VBR eine wechselnde Kodierung, in der Regel angepasst an die Komplexität des Klanges. So können anspruchsvolle Musikpassagen eines Stückes mit einer höheren Bitrate kodiert werden, um den Klang besser darzustellen. Weniger anspruchsvolle Musikpassagen werden mit einer sparsameren Kodierung versehen.

Die VBR ist zu empfehlen, da das Verhältnis der Qualität zum Speicherbedarf vorteilhafter ausfällt.

WAV

WAV steht für WAVE-Dateiformat und ist auf Windows PCs per Betriebssystem unterstützt. Dieses Format enthält in den meisten Fällen keine Komprimierung und ist daher 10 mal so speicherhungrig wie AAC oder MP3. Wegen dieses Nachteils wird es in der Regel auch nicht zur Archivierung von Musik verwendet.

Windows benutzt fast immer die Compression code 1 - PCM/uncompressed – den auch der MERCEDES PLAYER MP40 unterstützt.

Es werden Mono und Stereo Vorlagen unterstützt. Bei Mono wird der identische Klang über beide Lautsprecherwege wiedergegeben.

Wave-Format erlaubt eine Reihe von unterschiedlichen Einstellungen zu Bits per Sample. Die Einstellungen 8 Bit und 16 Bit per Sample sind die häufigsten, die auch der MERCEDES PLAYER MP40 unterstützt.

Der MERCEDES PLAYER MP40 unterstützt die gängigen Sample Rate Möglichkeiten des Windows Wave Format.

WAVE Format	MERCEDES PLAYER MP40
Compression Code	PCM uncompressed
Channels	Mono / Stereo
Bits per Sample	8 Bit / 16 Bit
Sample Rate (Samples/s)	8000, 16000, 32000, 11250, 22500, 44100, 12000, 24000, 48000,

Kapitel 10

Besondere Bedingungen

Der Mercedes Player MP40 ist unkompliziert in der Handhabung. In bestimmten Situationen können folgende Erklärungen helfen.

Karte wird nicht abgespielt

Möglicherweise hat der Mercedes Player MP40 sich bereits eine andere Karte auf dieser Position gemerkt und ist mit der neuen Karte oder den geänderten Inhalten eine inkorrekte Position. Gehen Sie vor wie im Kapitel Reset.

Titel wird übersprungen

Der Titel ist nicht abspielbar oder hat keine Endung wav bzw. mp3. Versuchen Sie außerdem die Anzahl der Titel in einem Ordner unter 99 zu halten.

Ordner nicht gefunden

Es wird empfohlen, die Tiefe der Ordnerebene unter 3 zu halten. Also Ordner-in-Ordner-in-Ordner und nicht tiefer verschachteln. In einer Ebene ist die Anzahl der Ordner nicht begrenzt.

Reset

Eine dedizierte Möglichkeit, einen Reset durchzuführen, ist nicht vorgesehen. Wenn das Radio / Navi ausgeschaltet wird, dann schaltet auch der Mercedes Player MP40 ab.

Sie können die interne Merkliste der Speicherkartenpositionen zurücksetzen. Entenhmen Sie alle Speicherkarten und führen nebestehende Anweisungen durch. Danach können Sie die Speicherkarten wieder einführen.

- Radio ausschalten
- 60 Sekunden warten
- Radio einschalten
- mindestens 20 Sekunden warten
- Radio ausschalten
- 60 Sekunden warten
- Radio einschalten
- mindestens 20 Sekunden warten
- Radio ausschalten
- 60 Sekunden warten
- Radio einschalten

Kapitel 11

Versions

This chapter is explaining the version history, documentation and changes to the software.

2008	First Software Release going public
Jan-2009	Documentation: Correcting pictures showing C-plug with blue cable in wrong position
Jan-2009	Software: Introducing an enhanced version of the card tracker. Existing functionality: The card tracker looks for new status of the card driver: card inserted or removed. Whenever an active card is removed the next card slot will be activated and the next song continues from there. When the last card is removed the card tracker will monitor all card slots. First card being inserted will be recognized, activated and a song to play will be selected. The situation is somewhat different when powered up. The card tracker looks for a card. When no card found the card tracker goes to sleep. Sometimes to come back to normal operation best to switch off the radio, insert at least one card and power on again. The freshly invoked card tracker will find the card and continues with normal operation throughout the complete session. New functionality: Card tracker does not go to sleep when no card is found even after a power up. Therefore the device can be started with no card inserted. A song will be selected from the first card inserted.

Jan-2009	Documentation: added chapter for comparison of CDC vs. MP40
Jan-2009	Documentation: Explaining the time display of different radios, chapter folder selection + time display; different behaviour of AUDIO10 CC and AUDIO10 CD.
Feb-2009	Software: Changed Display of CD5 and CD6 MP40 reported to head unit the inserted cards + CD5 + CD6. As this was only for test purposes it could confuse users. New functionality: CD5+CD6 will be suppressed and not be visible on Radio and COMAND displays.
Jan-2011	Improved SW for reset condition
Mar-2011	Documentation: added chapter for special conditions; added information about title ranking to FAT

Installationsartikel

Sie können die Einzelteile für die Installation bei Schulte Universe bestellen.

Für die aktuellen Artikel bei Schulte Universe gehen Sie auf die Internetseite des Shop

www.mercedes-player.com

Sollte mal ein singuläres Kleinteil nachbestellt werden müssen, kann man alternativ auch bei einem Mercedes-Benz Stützpunkthändler nach Einzelteilen fragen. Die entsprechenden Teilenummern von Mercedes-Benz sind folgend aufgeliste.

Mercedes-Benz Teilenummer *part numbers*	Bezeichnung *Item*
A036 545 08 28	D2B 90 Grad Oberteil D2B 90 degree connector top part
A036 545 09 28	D2B 90 Grad Unterteil D2B 90 degree connector bottom part
A036 545 07 28	D2B Normalstecker D2B straight connector
A000 540 38 08 abcd	D2B Einzelkabel Länge (abcd = mm) D2B single fibre lenght (abcd = mm) 1,10 m = A000 540 38 08 1155
A000 545 33 84	D2B splice connector
2025453728	C Stecker connector
A0345457528	C1 Stecker connector
A000 545 4230	C2 Connector Shell
A001 545 5526	C2 Connector Block

Änderungen von technischen Details gegenüber den Angaben der Betriebsanleitung sind vorbehalten.

Ankündigungen zu Updates dieses Dokumentes können Sie der Internetseite entnehmen.

Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung, auch auszugsweise, sind ohne schriftliche Genehmigung nicht erlaubt.

The right to modify the technical content given in the data and illustrations of this Owner's Manual is reserved.

The internet pages may provide you the information on update announcements.

Reprinting, translation and duplication, even in part, is not permitted without written authorization.

26 October 2013